

# Hazai hírek

## Magyarországi Bányászati Múzeumok és Kiállítóhelyek II. Konferenciája

A konferenciát 2019. szeptember 26-án Majkon, az Oroszlányi Bányászati Múzeumban tartották meg nagy érdeklődés mellett, 80 fő részvételével. Szervezői voltak: a Múzeum, az OMBKE és Oroszlányi Szervezete, valamint az oroszlányi Létesítményeket Üzemeltető Nonprofit Kft.

Mednyánszky Miklós bányamérnök, a konferenciasorozat elindítója megnyitóját követően Lazók Zoltán, Oroszlány polgármestere köszöntőjében elmondta, hogy mivel a város fejlődését a bányászat tette lehetővé, ma is fontosnak tartják ennek emlékeit, hagyományait. Dr. Hatala Pál, az OMBKE elnöke köszöntőjében kihangsúlyozta, hogy a bányász és kohász múzeumok fennmaradását a lokális összefogás tudja csak biztosítani.



Az első előadó, Mednyánszky Miklós elmondta, hogy a kiállítóhelyek ismertsége és száma, sőt látogatottságuk is örvedetesen növekszik, 1990-ben 15 volt nyilvántartva, ma 43, ezek közül 16 egység rendelkezik múzeumi okirattal. A fenntartók szerint magán, önkormányzati és alapítványi működtetésűek, az olajipari múzeumot a MOL támogatja. Néhány helyen (Dorog, Salgótarján, Ajka) új fejlesztések is vannak, Recskén és Telkibányán látványbányát terveznek. A múzeumok gyakran helyi rendezvényeknek is otthont adnak, emellett múzeumpedagógiai feladatokat is ellátnak. Az MBFSZ elkészítette a bányászati kiállítóhelyek interaktív térképét. 1995-ben a BKL tematikus számot jelentetett meg a bányászati múzeumokról, javasolja egy újabb ilyen szám megjelentetését.

Kassai Hajnal, az EMMI múzeumi főosztályvezetője utalt arra, hogy az energetikai cselekvési terv is foglalkozik a műszaki örökség megőrzésével, amihez programterv is készül. Mindezek ellenére csökkent az állami szerepvállalás, az elérhető pályázatok nem működési célúak. Lesznek pályázati lehetőségek a múzeumi okirattal nem rendelkezők számára is. Alapvető, hogy turisztikai vonzerővé kell válni, legyenek vonzó programok is a kiállítások mellett. A Központi Bányászati Múzeum biztonságos működését a Soproni Múzeumba való beolvadás oldhatja meg.

Tóth János igazgató a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeumot mutatta be vetített előadással, tekintettel alapításának

50. évfordulójára is. (Részletes beszámoló a 2019/5-6. szám 60. oldalán. – Szerk.)

Bircher Erzsébet, a soproni Központi Bányászati Múzeum igazgatója tájékoztatta a konferenciát, hogy befejezi aktív munkáját, s a jövőben csak szakmai felügyeleti munkákat vállal el. A KBM épülete és gyűjteménye a magyar állam tulajdona, a Soproni Múzeumba beolvadással van remény arra, hogy a belvárosban kialakítandó múzeumi negyed patinás része legyen. Figyelmeztetett arra, hogy a múzeumi minősítés megszerzése fokozott terheket, kötelezettségeket is jelent.

Bariczáné Szabó Szilvia, az OMBKE helyi szervezet elnöke a helyi szervezet megalakulásának 60. évfordulója alkalmából az ott folyó munkát mutatta be. (Részletes beszámoló a 32. oldalon. – Szerk.)

Papp Andrea vetített képes előadásában a Rudabányai Bányászattörténeti Múzeumot mutatta be, 1965-től, az alakulástól napjainkig. Itt is több fenntartó követte egymást az évek során: bányüzem, alapítvány, megye, önkormányzat. Múzeumi napokat, konferenciákat szerveznek, rendszeresen kiadják a Bányászattörténeti Közleményeket.



A konferencia szendvics-ebéddel és a volt XX akna területén lévő múzeum Mike István múzeumigazgató és munkatársai által vezetett bemutatásával zárult. PT

## Barát vagy ellenség a CO<sub>2</sub>? Bányagépészeti Konferencia

Erre a kérdésre is kereste a választ az 52. nemzetközi konferenciánk Balatonyörökön.

A Bányagépészet a Műszaki Fejlődésért Alapítvány szervezte tanácskozás az „Úton a dekarbonizált világ felé” címet viselte. A rendezvényen energetikai, környezetvédelmi és bányászati tárgyú szakmai előadások sora hangzott el, melyeket nyomtatott kiadványunkban is megőrkítettünk.

Szokás szerint a konferenciát megelőző délután kuratóriumi ülésen egyeztettük a szerepeket és véglegesítettük a programot. Majd szeptember 26-án 10 órakor kezdetét vette a rendezvény.

A résztvevők üdvözlése után megemlékeztünk konferenciasorozatunk júliusban elhunyt egyik elindítójáról, Kovács Lászlóról, aki alapítványunk Tiszteletbeli Örökös

Elnöke és a Hell-Bláthy érembizottságunk elnöke is volt. Rendhagyó nekrológját egy róla szóló rövid film formájában *Mokánszki Béla* kollégánknak köszönhetjük. A közös tiszteletadás után *dr. Zsíros László*, a Kuratórium elnöke indította útjára a konferenciát.

A nyitó előadást *dr. Petz Ernő* c. egyetemi tanár tartotta „Politikai fordulat előtt Európa energetikája” címmel. Ezt *dr. Vojuczki Péter* „Cselek a nyersanyagpolitikában” című méltán figyelmet érdemlő prezentációja követte. A két előadásból megtudhattuk, hogy Németország olyan energetikai útra terelte az Európai Uniót, melynek következményei már saját maga számára is nehezen finanszírozhatók. Illetve azt, hogy Magyarország a II. világháborút követően egyre erősebben olyan energiainport függésbe került, mely napjainkra minden mértéket meghaladni látszik, miközben saját energiaforrásai és nagy értékű érc- és ásványvagyonai adta gazdasági lehetőségeit nem használja fel. Mindkét előadás tényanyaga körültekintően szerkesztett, illetve a vonatkozó szakirodalomból idézett diagramokon került bemutatásra, melyeket a hallgatóság nagy figyelemmel követett.

Szünet után *dr. Raisz Iván* a gyakorlat és a tudomány oldaláról vizsgálta előadásában az „üvegház-gázok”-nak nevezett kémiai vegyületeket. Bemutatva a velük kapcsolatos közismert elképzelésekkel gyakran szemben álló természeti tényeket is.

*Hans J. Dreher* (Németország) a német kőszénbányászat történetébe avatott be bennünket, melynek a „CO<sub>2</sub> kibocsátás” miatt 2018-ban – 722 esztendő után – időlegesen vége szakadt. A barnaszén- és lignitbányászat közös örömeinkre továbbra is folyik Németországban. A szükséges feketekőszént a továbbiakban importból szerzik be.

Az izletes ebéd után a délutáni előadások első részében *dr. Krzysztof Kotwica* (Krakkói Egyetem Lengyelország) interpretációjában a kemény kőzetek tárcsakéses jövesztési kísérleteit mutatta be. *András József* professzor (Petrozsényi Egyetem, Románia) a külfejtési marótárcsás kotrógépek nehezen jöveszthető kemény kőzetekben való üzemeltetési tapasztalatairól számolt be a fizika és a matematika nyelvén. *Fehér Szabolcs*, a Mátrai Erőmű osztályvezetője Visonta újrainyított K.-III. bányájában üzemelő termelő rendszereket mutatta be.

A második részben *Molnár Szabolcs* (Pöry-Erőterv Zrt.) „Hulladékból a konnektorba” c. előadásában a fenntartható hulladékgazdálkodás energetikai és bányászati összefüggéseivel foglalkozott. *Dr. Kamarás Béla* energetikus szakmérnök a növények szenülési folyamatát írta le számunkra. *Dr. Káldi Zoltán* bányakapitány a hazai – ma már döntő részben kavics és homok – bányászattal kapcsolatos jogszabályok aktuális változásaihoz avatott bennünket.

Az előadásokat az alapítók gyűlése követte, ahol az alapító és csatlakozó tagok és az érdeklődők az elmúlt esztendő alapítványi munkájával ismerkedhettek meg.

Másnap elsőként *Dósa János* egyetemi docens (Petrozsényi Egyetem Románia) kapott szót, aki turbó kompresszorok hulladékújrahasznosítása egy módját mutatta be. A hőszivattyús alkalmazást. Ezután *dr. Raisz Ivántól* a barnaszén szén-dioxid-kibocsátás mentes elgázosításáról hallhattunk, melynek végterméke fűtőgáz, vagy energiát tároló metanol. *Király János* bevezetőjével *Branimir Vidačić* (Ko-

nyárnyiki Fűtőerőmű, Beograd, Szerbia) a távfűtési szolgáltatás ellátásbiztonságának megvalósult növeléséről mutatott be esettanulmányt, mely a visszatérő fűtővíz direkt szűréséről szólt.



„Volt egyszer egy Eocén Program” címmel *Mokánszki Béla* kalauzolt bennünket a volt Nagyegyházi Bányauzembe. Az előadás az „Életünk az energia” sorozatom 19. folytatásával zárult, melyben a nap- és szélenergiából termelt villamos áram energiabiztonságunkra gyakorolt, ellátásbiztonságot csökkentő hatását és annak kiküszöbölését lehetővé tevő egy lehetséges hálózati megoldást mutattam be.

A kétnapos konferencia tapasztalatait *dr. Kamarás Béla* foglalta össze zárszavában.

*Livo László*

## Lezárult a bányászati tenderekre kiírt 7. kör

*Egy hisztéria kórrajza*

A kormány által 2013-ban elindított bányászati koncessziós rendszer keretében, már hetedik alkalommal, összesen tíz magyarországi terület esetében pályázhattak a szektor befektetői koncessziós jog megszerzésére 2019-ben. Szénhidrogén kutatásra, feltárára és kitermelésre Csongrád, Csorna, Érd, Kadarkút, Kisvárd, Nyírbátor, Pusztaszer és Zala-Kelet, geotermikus energia kutatásának, kinyerésének és hasznosításának céljából Gádoros területére, míg lignit kutatására, kitermelésére, hasznosítására Sajókápolna területére hirdetett pályázatot az Innovációs és Technológiai Minisztérium 2019. május 30-án.

A **G7.hu** hírportál 2019. augusztus 8-án megjelentetett egy cikket (*Kasnyik Márton: Valaki már jövőre elkezdheti kitermelni a kőolajat Budapest alól*), amely az Érd koncessziós területéről szólt. A cikk hangulatfokozó, felpiszkáló, pánikkeltő és hisztérikus megállapításokat tartalmaz. Például: „De hát hogy lehet egy ilyen sűrűn lakott területen végezni egy ilyen zajos, veszélyes és szennyező tevékenységet? Ez nem derül ki teljesen világosan a földtani szolgálat honlapján olvasható komplex érzékenységi és terelhetőségi vizsgálati jelentésből. ... szembeszökő, hogy az ott lakó emberek legfeljebb az olajkutak, üzemek, tárolók és általában a termelés akadályaiaként jelennek meg. ... De arról, hogy az olajtermelés felfuttatásának milyen hatása lenne, mondjuk az olajkutak környékén lakók ingatlanáira, vagy, hogy hogyan befolyásolhatja ez az emberek életminőségét, milyen társadalmi ellenállásba ütközhet, semennyi szó nem

esik.” Mindezt kijelenti úgy, hogy nincs tisztában a bányászati koncessziókkal kapcsolatos jogszabályi háttérrel: a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény, a koncesszióról szóló 1991. évi XVI. törvény, a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény, a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. Korm. rendelet, az ásványi nyersanyag és a geotermikus energia természetes előfordulási területének komplex érzékenységi és terhelhetőségi vizsgálatáról szóló 103/2011. Korm. rendelet, a bányászati koncessziós pályázati eljárásról szóló 8/2014. (II. 18.) NFM rendelet tartalmával.

További hamis, a valóságnak nem megfelelő megállapítást tesz: „Az eddig kihirdetett 34 koncessziós területen a legtöbb cég – az eddig leadott eredmény beszámolók szerint – csak a veszteségeket halmozta, csak három-négy területen működő koncessziós cég mutatott fel érdemi termelésre utaló, több milliárdos bevételt.”

Nem tudjuk, hogy mindehhez mit szólnak az eredményesen működő koncessziós társaságok, a MOL Nyrt., az Oil & Gas Development Central Kft., a Magyar Horizont Energia Kft., a HHE Group és a többiek, valamint a koncessziós pályázatokat kiíró Innovációs és Technológiai Minisztérium, a komplex érzékenységi és terhelhetőségi vizsgálatot készítő Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat. Ugyanis 2019 első három negyedévében a Magyarországon kitermelt kőolaj 35 százaléka és a kinyert földgáz 10 százaléka származott a koncessziós területekről. Az első hat körben összesen 14,7 Mrd Ft koncessziós díjat, a már sikeresen megkutatott koncessziós területek termelése után 21,5 Mrd Ft bányajáradékot fizettek be a központi költségvetésbe.

A következő mondatokat pedig egyszerűen visszautasítjuk a magyarországi szénhidrogén kutatással és termeléssel foglalkozók nevében: „Van tehát váratlan siker is, de jellemzőbbek a kudarcosnak tűnő történetek. Ez természetesen azt is jelenti, hogy a hazai kőolajtermelés kizárólag olyan, óriási és jól finanszírozott szereplők játéka marad, amelyek nem érzik meg, ha néhány év után simán le kell írniuk egy néhány százmillió forintos koncessziós díjat és pár milliárd forintnyi beruházást, amennyiben nem találnak megfelelő mennyiségű olajat vagy földgázt. Érdekes egyébként a bányahivatali dokumentum érvelése, amiben azt igazolják, hogy a széndioxid-kibocsátás csökkentésének hosszú távú célja mellett sem gond a magyar szénhidrogén-tartalékok kitermelése. .... A kérdés igazából inkább az, hogy érdemes-e a városban lakó rengeteg ember érdekeit is alárendelni az energiabiztonságnak.”

A G7.hu hírportál cikkének megjelenése után már aznap, másnap és később is több hírportál – hivatkozva az eredeti cikkre – egymást túllícitálva, saját megalapozatlan véleményükkel tetézve hozták le a hírt, ezek közül néhány:

- **444.hu**, 2019.08.08.: *Jövőre indulhat a budapesti olajláz*
- **hírvonal.hu**, 2019.08.08.: *Jövőre indulhat a budapesti olajláz*
- **pongRACTELeP.hu**, 2019.08.08.: *Olajkoncesszió Pongrác-telep területén*
- **napi.hu**, 2019.08.08.: *Budapest sűrűn lakott területein kezdődhet olajkitermelés*
- **hvg.hu**, 2019.08.08.: *Jövőre elkezdhetik kitermelni a földgázt Budapest és környéke alatt*

- **168óra.hu**, 2019.08.08.: *Több millió hordó olaj és rengeteg földgáz lehet Budapest alatt, elindult a pályázat a fűrésra*
- **boldoguljerdEN.hu**: 2019.08.08. *Mi lesz, ha ÉrdEN olajat találnak?*
- **thEpost.hu**: 2019.08.08. *Megkezdődhet a Budapest alatti földgázmező kifestése!*
- **stArthirek.hu**: 2019.08.08. *Jövőre indulhat a budapesti olajláz!*
- **budapestkornyeke.hu**, 2019.08.09.: *Rengeteg kőolajat és földgázt találtak Budapest és környéke alatt, mindnyájan gazdagok leszünk?*
- **maivalosag.hu**, 2019.08.09. *Olajat és földgázt találtak Budapest alatt – már írják ki a pályázatot*
- **magyarnarancs.hu**, 2019.08.22. *Váci utcai bányász – Kőolaj a főváros alatt?*

A hírportálok orkánszerű sebességgel végigszáguldó hisztéria elérte a politikát is. Még a G7.hu cikkének megjelenése napján *Tetlák Örs* – akkor ellenzéki (LMP) képviselője volt, ma érdi alpolgármester – rögtön öt pontból álló levelet írt a városvezetőnek, hogy tájékoztassák az érdeket erről az ügyről. 2019. augusztus 15-én *Schmuck Erzsébet* (akkor az LMP frakcióvezető-helyettese) budapesti sajtótájékoztatóra szólította fel a kormányt, hogy ne nyissanak meg új olaj- és földgázmezőket, a feltárássra és kitermelésre kiírt pályázatokat pedig vonják vissza. Véleménye szerint a pályázatok gazdaságilag veszteségesek, miközben komoly környezeti károkat okoznak, a gyorsuló éghajlatváltozás közben inkább a fosszilis energiahordozók kivezetésének érdekében kellene lépéseket tenni. A sajtótájékoztatóon *Tetlák Örs*, az LMP érdi szervezetének vezetője kihangsúlyozta, hogy az érdi koncessziós kiírás 43 agglomerációs települést és több fővárosi kerületet is érint. A pályázat veszélyt jelent a fővárosi vízbázisra, s a kis mennyiségű gáz és olaj miatt ezek a koncessziók gazdasági szempontból is értelmezhetetlenek.

Ehhez nincs mit hozzáfűzni, csak talán annyit, hogy ezeket a véleményeket képviselő és megosztó emberek hol élnek? Mivel főznek, fűtenek, világítanak, utaznak? Tudják egyáltalán azt, hogy a különböző energiahordozók milyen és mekkora szerepet képviselnek az életünkben? Tisztában vannak-e a bányászati koncessziókkal kapcsolatos jogszabályi háttérrel? Ismerik-e a kőolaj és földgáz kutatásának, feltárássának, termelésének, szállításának és feldolgozásának folyamatát, azok biztonságát, környezeti hatását?

Mi lett a hisztéria vége? Az ITM 2019. december 4-én hozta nyilvánosságra, hogy a 2019. május 30-án megjelent kiírásokra összesen hét pályázat érkezett, azok mindegyike formailag érvényesnek minősült. Azonban a *Csongrád, Csorna, Érd, Zala-Kelet* területen szénhidrogén- és a *Sajókápolna* területen lignit kutatására, feltárássára és kitermelésére vonatkozó koncessziós kiírások *beérkezett ajánlatok hiányában eredménytelenül zárultak*.

A *MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.* két területen (*Kisvárdá* és *Nyírbátor*), a *Vermilion Exploration B.V.* *Kadarkúton* és a *HHE Group Kft.* *Pusztaszeren* nyert jogosultságot szénhidrogén kutatására, feltárássára és kitermelésére. A *Gádoros* területére, geotermikus energia kutatására, kinyerésére és hasznosítására meghirdetett kiírás nyertese az *Aspect-TDE Geotherm Kft.* A szerződések megkötése esetén a nyertes pályázók 2,41 Mrd Ft koncessziós díj befizetését és

kutatási munkaprogramjukban összesen több mint 5 Mrd Ft befektetését vállalták.

S végül, miért írtam meg az egészet? Azért, mert ez és ehhez hasonló hangulatkeltő, pánikkeltő és hisztérikus esetek tovább rontják a magyarországi bányászat társadalmi megítélését, a mi becsületünket. Rajtunk kívül senki sem véd meg bennünket, ne hagyjuk szótlannul az ilyen megnyilvánulásokat.

*id. Ósz Árpád*

## Nincsen semmink, csak egy rozsdás csillékn

*Dr. Vítális István* kutatta meg Csordakút – Mány – Nagyegyházi medence szénvagyont még a II. világháború előtt. A feltárására azonban a nehéz geológiai adottságok miatt csak jóval később, a Tatabányai Szénbányák szénvagyónak csökkenése után került sor. A csordakúti bányáüzem építése 1973-ban kezdődött meg, és az üzem még abban az évben termelésbe lépett. 1991-ig 5111 ezer tonna szenet és 66,8 ezer tonna bauxitot termeltek, lényegében kitermelve a műrevaló szén- és bauxitvagyont. A nagyegyházi bányáüzem építése 1977-ben indult és 1981 júniusában kezdte meg a termelést. Az üzem műszaki és gazdasági okok miatt idő előtt, 45,7 millió tonna műrevaló szén és 15,0 millió tonna bauxit ásványvagyon visszahagyásával 1989 végén befejezte a termelést, miután a termelés biztonságos viteléhez szükséges vízelést nem sikerült a kellő szintre visszazsorítani. A két bánya működése a térség több településének, így Nagyegyháza és Óbarok községeknek komoly fejlődési lehetőséget, lakóinak munkalehetőséget adott.

Óbarok-Nagyegyháza népe hálásan emlékszik a bányászatra és egy emlékmű felállítását határozta el. *Nagy Zoltánné* javasolta *Mészáros Kartalnak*, Óbarok-Nagyegyháza polgármesterének, hogy építsenek egy bányász emlékművet, rögtön igent mondott: Az önkormányzat felkarolta a gondolatot, tekintélyével, kapcsolatrendezésével, szervezéssel, ha kellett kétkezi munkával és összehozta a bányász kötődésű civil szervezetekből, vállalkozásokból és magánszemélyekből álló, az anyagi forrásokat biztosító támogatói kört. És a rozsdás csilléből Nagyegyházán sok jó szándékú, bányász kötődésű ember rekord idő alatt egy emlékművet emelt.

Az avatást az önkormányzat beillesztette az augusztus 20-ai rendezvénykörbe, így augusztus 16-án tartották meg a községi parkban.

A helyiek mellett eljöttek az egykor ezekben a bányákban dolgozó tatabányai bányászok. Az igen tartalmas hozzászólásokból néhány gondolat. *Konrád Istvánné* alpolgármester avatóbeszédében mondta: „Az eltelt évek története kötelez bennünket, valamint a jó példa adása azoknak is, akik nem élték át a történetet.” Majd megemlékezett *Nagy Zoltán* tanáról, aki hirdette a bányászat értékeit és ápolta emlékét. *Kiss Béláné* alpolgármester elmondta, hogy számára azért különleges ez az emlékmű, mert édesapja bányász volt, a felavatásra váró emlékmű a kétkezi munkásoknak is emléket állít. *Nagy Zoltánné*, az emlékmű kezdeményezője, megköszönte a közreműködő személyeknek és szervezeteknek, hogy támogatták a szerény emlékmű létrejöttét. Nevüket az alkotás részét képező tábla örökíti meg. *Szikrai Miklós*, aki dolgozott a Csordakúti Bányáüzemben, azután a tatabányai bányászat legmagasabb vezetői szintjére emelkedett, szólt a nehézsé-



gekről, a természettel vívott harcáról, de nyomatékosította, hogy azokat bányászaink és más szakembereink sorra leküzdötték, megoldották. Az emlékművet *Németh László* bányamérnök tervezte és építette, aki szintén dolgozott a Nagyegyházi Bányáüzemben, elmondta, hogy a csilléből értelemszerűen szénnek kellene kidőlnie. De helyi szenet ma már nem lehet találni, így maradtak kövek, azt látjuk, hogy a csille nem a föld mélyéből hozza az értéket, hanem az aknák betömedékeléséhez, a bánya idő előtti bezárásához szállítja a követ.

Az emlékművet a két alpolgármester asszony leplezte le, majd az egyenruhás bányászok a Tisztelet a bányász szaknak dalt énekelték el.

*Csiszár István*

## Dr. Rátosi Ernő szobrának avatása

A 2017-ben elhunyt *dr. Rátosi Ernő* szobra bekerült a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum szoborpanteonjába. *Illyés András* szobrászművész alkotását 2019. október 3-án ünnepélyes keretek között avatták fel Zalaegerszegen. Rátosi Ernő vegyész mérnök, a műszaki tudomány doktora egész élete a kőolajfinomításhoz kapcsolódott. 1973-tól nyugdíjba vonulásáig a százhalombattai Dunai Kőolajipari Vállalat (DKV) vezetője, majd vezérigazgatója volt.

Az avatóünnepségen megjelentek *Marton Zsombor*, a MOL Magyarország Kutatás-Termelés igazgatója, a MOGIM Alapítvány Kuratóriuma elnöke és *Tóth János*, a

MOGIM igazgatója köszöntötte.

A bronz mellszobrot *Huff Zsolt*, MOL Csoportszintű Dowstream Termelés ügyvezető igazgató avatta fel. A „finomító örökös tagja”, Százhalombatta díszpolgára életművét bemutató kiállítás *Galambos László*, MOL Csoportszintű DS Termelés-Üzemeltetés vezető nyitotta meg.

*(dé)*



## Zsigmondy-napok a dorogi Zsigmondy gimnáziumban

A Dorogi Zsigmondy Vilmos Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Gimnázium névadása 2003-ban történt Csath Béla bányamérnök Zsigmondy-kutató kezdeményezésére. Belec László iskolaigazgató és Zsigmondy Árpád, a Zsigmondy család még élő leszármazottja egyetértett a Zsigmondy Vilmos név felvételével. 2003. március 14-én névadó ünnepségen Tóth János, a Magyar Olajipari Múzeum igazgatója leleplezte Zsigmondy Vilmos – a múzeum ajándéka-ként idekerült – szobrát. Mellette egy, az Olajipari Múzeum relikviáiból és Csath Béla magángyűjteményének tárgyaiból összeállított vitrin emlékeztetett a névadóra.

Az ötven éve, 1969-ben alapított gimnázium a 2019-2020-as tanévet emlékvé nyilvánította, ennek keretében rendezvények sorával emlékeznek meg az iskola életéről, múltjáról, névadójáról. A 2003-as névadó alkalmából összeállított gyűjtemény az évek során egyre gyarapodott, ezzel – és a Dorogi Szénmedence Kultúrájáért Alapítvány támogatásával – lehetővé vált egy bővebb tartalmú Zsigmondy-emlékhely kialakítása az iskola zsidongójában.

Az emlékhely átadó ünnepségére 2019. szeptember 12-én került sor, erre az alkalomra az iskola felkérte egykori tanulóját, Bozók Anikó keramikust az iskola címerének elkészítésére. A köszöntő szavak után Dankó József alpolgármester ünnepi beszédében számtalan információt osztott meg Zsigmondy életéről a diáksággal. Ezt követően Kelemen Attila, Szlovák Mihály és Mikó Zoltán kilencedik évfolyamos tanulók szövegezték a „Jó szerencsét” köszönetéről, a bányászimárról és a bányász egyenruháról. Előadásukban bemutatták a magyarországi artézi kutak kialakítójaként és elterjesztőjeként ismertté vált egykori bányamérnök munkásságát is.

A sok egykori diák jelenlétében zajlott eseményen részt vett Muszela Szabolcs, az Esztergomi Tankerület központi igazgatója, Popovics György, a megyei közgyűlés elnöke és dr. Korompay Péter, az OMBKE dorogi helyi szervezetének titkára. Zsigmondy Vilmos szobrának koszorúzása után állófogadással, jó hangulatú kötetlen beszélgetéssel zárult a program. Lőrincz Livia igazgatót idézzük: „Büszkék vagyunk arra, hogy az emeleti zsidongóban olyan gazdag, komplex kiállítás jött létre, mely teljes körűen mutatja be iskolánk névadójának életét és munkásságát.

Szintén az emlékéhez kapcsolódik a programsorozat másik eseménye, a 2019. szeptember 13-án rendezett „Emléktúra Zsigmondy Vilmos bányamérnök nyomában”, melynek keretében a csaknem ötven résztvevő meglátogatott néhány Dorog környéki bányásztelepülést.

A túra első állomása Annavölgy volt, nem véletlenül, hiszen ez a település a térség bányászatának bölcsője, ahol Zsigmondy Vilmos nyolc éven keresztül igazgatta gróf Sándor Móric bányáit. Az autóbusszal érkező diákokat és pedagógus kísérőket Bánhidi József polgármester fogadta a település kultúrházában, ahol Kollár Attila villamosmérnök tartott összefoglalót a térség bányászatának kialakulásáról, annak fejlődéséről, beszélt arról, mi vezérelte Zsigmondy Vilmos Annavölgyre, ismertette az itt eltöltött éveinek fontosabb eseményeit.

A túra résztvevői meglátogatták az Annavölgyi Bányász Emlékszobát, melynek jelentős eleme a Zsigmondy munkás-



ságát bemutató tárló. Ezután a vendéglátók rövid sétára invitálták a csoportot, megmutatták Zsigmondy egykori lakóházát, és a Zsigmondyról elnevezett lejtakna egy rövid szakaszát. A sétáról visszatérve a tanulók megkoszorúzták az 1947-ben a Zsigmondy-bányamezőben történt szerencsétlenség áldozatainak emlékművét.

A túra következő állomása a Sárísápi temető volt, ahol Gurin Julianna, az iskola nyugállományú pedagógusa emlékezett meg a bányaszerencsétlenség áldozatairól, majd a diákok koszorút helyeztek el az áldozatok emlékművénel. Innen az út gyalog vezetett tovább a XII-es aknára, ahol az akna egykori helyén állított emlékmű mellett Sárdi Éva, a gimnázium egykori tanulója, nyugalmazott pedagógus idézte fel a régi időket.

Az emléktúra a csolnoki Bányász Múzeum megtekintésével fejeződött be, ahol szakszerű vezetéssel egy nagyon gazdag gyűjteményt ismerhettek meg a látogatók.

A jó hangulatban telt emléktúra sikeréhez az egész napos gyönyörű idő mellett a Dorogi Szénmedence Kultúrájáért Alapítvány támogatása is hozzájárult. CS.B. – K.A.

## Emlékezés a 60 éve történt bányaszerencsétlenségre

A hagyományoknak megfelelően ez évben is megemlékeztek a Mátravidéki Szénbányászati Tröszt Szücsi X. aknájában 1959. november 25-én az éjszakás műszakharmadban történt bányatűzben meghalt 31 bányászról.

A szücsi római katolikus templomban 2019. november 26-án dr. Hubai József kanonok-plébános tartott gyászmisét. A gyászmise után a templomkertben levő 13 szücsi áldozat sírjainál, majd a kopjafánál folytatódott a megemlékezés. A helyi általános iskola hetedik és nyolcadikos diákjai a bányászlethez kötődő szavakokkal és énekekkel emelték az ünnepélyességet.

Beszédet mondott Hordósné Kovács Krisztina, Szücsi község polgármestere, kiemelve, hogy a település életében ezután is jelen lesz a bányásztragédiára emlékezés szomorú öröksége.

A kopjafánál az özvegyek, családtagok, utódok, népes emlékezők jelenlétében koszorút helyeztek el: Kovács István, Visonta Bánya termelési főosztályvezetője, Kovács János, Visonta Bánya és Csató László, Bükkábrány Bánya szakszervezeti titkárai, a helyi és a környező bányászmultú közösségek polgármesterei és társadalmi szervezetek képviselői, családtagok, barátok, ismerősök.

Bányász hőseink emlékét megőrizzük! Hamza Jenő

## Újabb hazai földgázlelőhely

Sikeresek voltak a kutatófúrások Szolnok térségében, így próbaüzemben már termelhet az a három kút, amelyből naponta összesen többszáz ezer köbméter földgázt is a felszínre lehet majd hozni. A Szandaszőlős Kelet-1, Kelet-2 és Nyugat-1 jelű kutatóhelyeken kitermelt gáz először egy a Holt-Tisza közelében épített gyűjtőállomásra kerül, onnan egy több mint negyven kilométer hosszú vezetéken szállítják el a Mezőtúr közelében található feldolgozóba. A kitermelést végző O&GD Central Kft. ebben az üzemben tisztítja a gázt, majd juttatja be a nagynyomású vezetékbe. A cég jelenleg mintegy tízezer négyzetkilométeres területen végez szénhidrogén kutatást és bányászatot, napi földgáztermelése mintegy 1 millió m<sup>3</sup>, ami a teljes országos értéknek a 18,5%-a.

*energiatrend magazin (2019/3 p: 21)*

*Dr. Horn János*

### A bányászattal kapcsolatban kiemelkedő magyar tudósok kerek évfordulóí 2019-ben

**230 éve** (1789. március 11.) halt meg **Hell József Károly**, aki Selmecbányán a bányatisztképző iskolában végzett. Hegybányán 1738-ban üzembe helyezte teljesen egyéni elgondolású „himbás-szekrényes” szivattyúját. Ez volt az őse az olajbányászatban ma is használatos mélyszivattyúnak. 1753-ban a bányavíz kiemelésére kifejlesztette a „léggépet”. Napjainkban az olajbányászatban világszerte használt gázliftes termelési mód nem más, mint a Hell-féle léggép munkalévének korszerűsített alkalmazása.

**125 éve** (1822. március 14.) született **Szabó József**. Több oktatási intézményben tanított, majd 1862-ben a Tudományegyetem ásványtani tanszékén nyilvános rendes tanára, később a bölcsésztudományi kar dékánja, 1883-tól az egyetem rektora volt. A Magyarhoni Földtani Társulat alapító tagja, később elnöke. A Magyar Tudományos Akadémia 1858-ban levelező, 1867-től rendes tagjává választotta. Szabó József az önálló magyar geológia megalapítója, aki munkásságában az elmélet és gyakorlat tökéletes egységét valósította meg. Legtöbb munkája máig fontos forrása a földtudományoknak. Foglalkozott a bányászati és geológiai szaknyelvvél is. Új szakkifejezéseket alkotott, nagy szerepe volt a szaknyelv magyarításában. Geológiai művek kitüntetésére a Magyarhoni Földtani Társulat Szabó József-émlékérmét alapított és adományoz.

**100 éve** (1919. április 8.) halt meg **Eötvös Loránd**. 1871-ben a budapesti Tudományegyetemen a fizika magántanára, majd az elméleti fizika helyettes, 1872-től rendes tanára. 1878-ban a kísérleti fizikai tanszék vezetője, 1891-92-ben az egyetem rektora, 1899-1905 között a Magyar Tudományos Akadémia elnöke volt. 1894. június 10-től 1895. január 15-ig vallás- és közoktatási miniszter. 1895-ben létrehozta az édesapjáról elnevezett Eötvös-kollégiumot, amelynek első kurátora volt.

A gravitáció térbeli változásának mérésére megszerkesztette a világhírűvé vált torziós ingáját. Az első sikeres olajkutatási célú gyakorlati méréseket Egbell környékén a Morva-mezején 1916-ban végezte, és ezzel megalapította a nyersanyagkutató geofizikát, amelynek két évtizeden át uralkodó műszere Eötvös torziós ingája volt. Vizsgálatait a föld-

mágnességre is kiterjesztette, s a mérésekhez műszert szerkesztett (mágneses transzlatométer) és azt archeomágneses kutatásra alkalmazta. A Magyar Geofizikusok Egyesülete 1956. októberi ülésén határozott az **Eötvös Loránd-émlékérem** alapításáról, az első emlékérmét 1957-ben **Rybár János** kapta.

*id. Ósz Árpád*

### Gazdaságosabb tárolás Bábaapátiban

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt.-ben összegyűjtött, ott helyben tömörített kis és közepes aktivitású hulladékot tartalmazó hordók a végleges tárolóba kerülnek Bábaapátiban, a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolóban (NRHT). A terület gazdája, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. (RHK Kft.) munkatársai arra is töreksenek, hogy a biztonságos működést és tárolást szem előtt tartva, új megoldásokkal igyekezzenek csökkenteni a biztonság megkövetelte magas költségeket. Ebben nagy jelentősége van az NRHT új tárolási koncepciójának is.

A kis és közepes aktivitású atomerőművi hulladékok végleges tárolója 250 méter mélyen épült gránit típusú kőzetben. A Mórággyi Röggként ismert 340 millió éves gránitformációt nagy szilárdsága és kiváló vízzáró tulajdonsága tette alkalmassá a létesítmény befogadására.

Az 1-es kamrába 2017 májusában szállították le az utolsó, 537. vasbeton konténert, így ez a tárolótér megtelt: 4833 hordónyi kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék került végleges helyére. A vasbeton konténerek mindegyikében 9 hordó van, a közöttük fennmaradó üres teret pedig mintegy másfél köbméternyi inaktív betonnal töltötték ki.

Ezt a régi koncepciót váltják fel új tárolási móddal, amely során úgynevezett kompakt hulladékcsomagokat (KHCS) helyeznek el a kamrákban. A KHCS, merevített vékonyfalú fémkonténer, amelybe 4 radioaktív hulladékkal teli hordó kerül, és a közöttük fennmaradt üres teret már folyékony radioaktív hulladékkal kevert cementpeppel töltik ki. Ez fontos, mert a hulladékot nem lehet folyékony halmazállapotban véglegesen tárolni, ez a fajta szilárdítás erre megoldást nyújt. A vasbeton konténer védelemi szerepét a 2-es kamrában egyetlen, nagy vasbeton medence veszi át: ebbe kerülnek hamarosan az új hulladékcsomagok. A további kamrák technológiai kiépítése is így történik majd.

A Paksi Atomerőmű és az RHK Kft. szakembereinek közös, innovatív megoldása jelentős, tízmilliárdokban mérhető megtakarítást eredményez. Ugyanis a változtatásoknak köszönhetően az erőmű 50 évnyi kis és közepes aktivitású radioaktív üzemviteli hulladékát – a leszerelési hulladékot is



beleértve – az eredeti tervekhez képest így jóval kevesebb kamrában lehet véglegesen elhelyezni.

*Atomerőmű Magazin 2019. aug-szept. PT*

### A 2030-as és 2050-es magyar klímacél részletei

Magyarország azon 21 ország közé tartozik a világban, ahol 1990 óta úgy nőtt a bruttó hazai termék, hogy közben a szén-dioxid-kibocsátás 32 százalékkal, az energiafelhasználás pedig 15 százalékkal csökkent – mutat rá a tegnapi kiszivárogtatott magyar kormányzati előterjesztés. A világszerte 1990-es bázishoz hasonlított változás jó Magyarországnak, mert éppen akkor indult el a rendszerváltás gazdasági aktivitást és kibocsátást jelentősen csökkentő hatása. 2018-ban a GDP-növekedés Magyarországon 4,9 százalék volt, míg az üvegházhatású gáz-kibocsátás 0,6 százalékkal csökkent.

A magyar kormány korábban azt vállalta, hogy a karbonmentes villamosenergia-termelés részaránya 2030-ig 90 százalékra emelkedjen a mostani 60%-ról (50% nukleáris, 10% megújuló energia), amelyet a nukleáris kapacitások szinten tartásával, a megújuló villamosenergia-termelés ösztönzésével, valamint átfogó közlekedés-zöldítési programmal kíván elérni. Tekintettel a mostani helyzetre, hazánk gond nélkül tudja teljesíteni az Unión belüli 2030-as klímacéljait.

Ezzel szemben a jelenlegi trendek és előrejelzések alapján egyes nyugat-európai tagállamok – mint Írország, Németország, Ausztria, Luxemburg, Finnország – nem fogják tudni teljesíteni a 2030-as kibocsátás-csökkentési céljaikat.

A magyar kormányzati előterjesztés szerint ahhoz, hogy Magyarország karbonsemleges villamosenergia-termeléssel rendelkezzen, a földgázfelhasználást teljes egészében kiváltssa, és a közlekedést teljes körűen elektromos alapra helyezze, mintegy 50 ezer milliárd forintra lenne szükség. Ezek a számok egy őszi európai bizottsági rendezvényen már elhangzottak a magyar kormány képviselőjétől:

Magyarországon az egy főre eső üvegházhatású-gáz kibocsátás (6,3 t/fő/év) továbbra is messze az EU átlaga alatt van. Ehhez képest a német például 10,9 t, a holland 11,5 t. Az USA-ban 20,1, Szaúd-Arábiában pedig 25,7 ugyanez a mutató.

*www.portfolio.hu 2019.12.20. PT*

### A Mátrai Erőmű jövőjéről

Folyamatos párbeszéd kezdődött el az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM), valamint Egyesült Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének, a Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezetének, valamint a Mátrai Erőmű Központi Üzemi Tanácsának képviselői között annak érdekében, hogy mindenki számára megnyugtató módon történjen meg a Mátrai Erőmű tervezett átalakítása.

*Palkovics László* innovációs és technológiai miniszter kiemelte, a 2050-es karbonsemlegesség figyelembevételével a kormány elkötelezett a Mátrai Erőmű megtartása és fokozatos fejlesztése mellett. Erre több szempontból is szük-

ség van. Egyrészt az erőmű azonnali leállítása energiabiztonsági szempontból nem megoldás, például az északkelet-magyarországi régió számára kiemelt jelentősége van a működésének. Másrészt olyan infrastruktúráról van szó, amelynek karbonsemlegessé, gázerőművé, hulladékhasznosító művé alakítása gazdaságosabb és hasznosabb, mint a végleges bezárás. Harmadrészt az erőmű és a hozzá szervesen kapcsolódó ipari park több mint 10 ezer munkavállalónak nyújt megélhetést.

A szakszervezetek felvetették, hogy Magyarországnak részt kellene vennie az Európai Unió által létrehozott Szén Platform munkájában, ahol lehetőség lenne olyan új, technológiai megoldások megismerésére, amelyek segíthetik a Mátrai Erőmű mielőbbi átalakítását. Ennek lehetőségét a várhatóan megvizsgálja a kormány.

Az ITM és a szakszervezetek képviselői megállapodtak egy bizottság felállításában, amelynek célja a Mátrai Erőmű átalakításával kapcsolatos legfontosabb kérdések tisztázása, a folyamat nyomon követése.

*ITM Kommunikációs Főosztály 2020.02.03. PT*

### Magyar áramfogyasztási rekordok

A Mavir Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. tájékoztatása szerint, 2019. december 4-én a 16 óra 30 perc és 16 óra 45 perc közötti mérési időszakban regisztráltak a történelmi rekordnak számító 7099 megawattos csúcsterhelést.

A korábbi rekordfogyasztást 2019. január 23-án 6926 MW-os értéken regisztrálta a MAVIR, a nyári csúcspedig 2019. június 27-én dőlt meg, amikor is 6633 MW-os rendszerterhelést regisztráltak.

*paksihirnok MAVIR 2019.12.05. Dr. Horn János*

### Gázra pedig szükség lesz!

Gáztárolás szempontjából a 2019-es és a 2020-as év rendhagyónak mondható, hatalmas mennyiséget raktározunk be. A legnagyobb kérdés, hogy mekkora tárolókapacitásra van szüksége Európának ahhoz, hogy biztonságos legyen a kontinensen a gázellátás.

Bár az elkövetkező néhány esztendő a dekarbonizáció fényében fog telni, a jelenlegi gázinfrastruktúrára hosszú távon szükség van több okból is. Az egyik, hogy a jelenlegi állapotok szerint a gázipar költséghatékony módon tudja biztosítani az energiarendszer kiegyensúlyozását. Amennyiben a megújulók szerepe növekszik, a kiegyensúlyozás szerepe is nőni fog, ezzel együtt a gáztárolás szerepe is nőni fog.

Ha az európai gáztárolás 20-30 százaléka tűnne el a gáztárolókból egyik napról a másikra, abban az esetben ez a villamosenergia-fogyasztók kieséséhez vezetne elsősorban a csúcspogyasztási napokon. Ennek elkerüléséhez már komoly beruházásokra lenne szükség, kb. 55 milliárd euróba kerülne az eszközállomány, és 8 milliárd euró/év lenne a költség. Ennek fényében tehát a gáz tárolására óriási szükség van, hogy a rendszeregyensúly fennmaradjon.

*vgfszaklap.hu 2019. november 6. PT*